



بررسی ارتباط بین غلظت سرمی ۲۵هیدروکسی ویتامین D با دانسیتومتری استخوان در بانوان پس از یائسگی

The relationship between serum ۲۵-hydroxyvitaminD to bone densitometry in women after menopause



علوم پزشکی قزوین



منابع



اطلاعات تفصیلی



مجری و همکاران



صفحه نخست سامانه

چاپ صفحه

مجریان: مهناز عباسی

کلمات کلیدی: ویتامین دی دانسیتومتری سن منوپوز



اطلاعات کلی طرح

کد طرح	۱۴۰۰۱۸۶۵
عنوان فارسی طرح	بررسی ارتباط بین غلظت سرمی ۲۵هیدروکسی ویتامین D با دانسیتومتری استخوان در بانوان پس از یائسگی
عنوان لاتین طرح	The relationship between serum ۲۵-hydroxyvitaminD to bone densitometry in women after menopause
کلمات کلیدی	ویتامین دی دانسیتومتری سن منوپوز
نوع طرح	
نوع مطالعه	
مدت اجراء - روز	۲۴
ضرورت انجام تحقیق	ویتامین D نقش کلیدی در متابولیسم کلسیم و فسفر به عهده دارد. استئوپروز یک بیماری قابل پیشگیری و درمان است و درمان آن نیز مؤثر و

مطمئن میباشد . دریافت ناکافی کلسیم و ویتامین D میتواند در شیوع فراوان استئوپروز در افراد بزرگسال سهیم باشد تاکنون هیچ گزارشی از وضعیت ویتامین D در جمعیت ایرانی وجود ندارد و رابطه وضعیت ویتامین D و میزان تراکم استخوان در زنان یائسه بصورت ضد و نقیض گزارش شده است (۲ و ۹ و ۱۰ و ۱۱) این مطالعه به منظور یافتن ارتباط بین غلظت سرمی ۲۵ هیدروکسی ویتامین D با دانسیتومتری استخوان در بانوان پس از یائسگی انجام می شود.

هدف کلی	بررسی ارتباط بین غلظت سرمی ۲۵ هیدروکسی ویتامین D با دانسیتومتری استخوان در بانوان پس از یائسگی
خلاصه روش کار	این مطالعه به روش مقطعی در بانوان مراجعه کننده به درمانگاه روماتولوژی انجام میشود. خانمهایی که حداقل یکسال از منوپوز گذشته وارد مطالعه میشوند. بیمارانی که مصرف کورتون داشته اند از مطالعه حذف میشود. اطلاعات مربوط به سن، سن منوپوز، شاخص توده بدنی، سیگار، میزان فعالیت بدنی، رنگ پوست، سطح کلسیم، سابقه کمردرد و سابقه شکستگی از همه خانمها جمع آوری می گردد. اطلاعات ویتامین دی و دانسیتومتری استخوان از پرونده بیمارارن جمع آوری می گردد.

اطلاعات مجری و همکاران				
نام و نام خانوادگی	سمت در طرح	نوع همکاری	درجه تحصیلی	پست الکترونیک
مهناز عباسی	استاد راهنمای اول		فوق تخصص	mah.sky۱۳۴۸@yahoo.com
زهره یزدی	استاد مشاور		تخصص	yazdizohreh@yahoo.com

اطلاعات تفصیلی	
عنوان	متن
چکیده طرح	: ارتباط بین غلظت سرمی ۲۵ هیدروکسی ویتامین D با دانسیتومتری استخوان در بانوان پس از یائسگی
پیشینه طرح	: ارتباط بین غلظت سرمی ۲۵ هیدروکسی ویتامین D با دانسیتومتری استخوان در بانوان پس از یائسگی
فهرست کلی فصول	تعیین ارتباط بین غلظت سرمی ۲۵ هیدروکسی ویتامین D با دانسیتومتری استخوان در بانوان پس از یائسگی بر حسب سن تعیین ارتباط بین غلظت سرمی ۲۵ هیدروکسی ویتامین D با دانسیتومتری استخوان در بانوان پس از یائسگی بر حسب سن منوپوز تعیین ارتباط بین غلظت سرمی ۲۵ هیدروکسی ویتامین D با دانسیتومتری استخوان در بانوان پس از یائسگی بر حسب شاخص توده بدنی تعیین ارتباط بین غلظت سرمی ۲۵ هیدروکسی ویتامین D با دانسیتومتری استخوان در بانوان پس از یائسگی بر حسب سیگار تعیین ارتباط بین غلظت سرمی ۲۵ هیدروکسی ویتامین D با دانسیتومتری استخوان در بانوان پس از یائسگی بر حسب مواجهه با آفتاب تعیین ارتباط بین غلظت سرمی ۲۵ هیدروکسی ویتامین D با دانسیتومتری استخوان در بانوان پس از یائسگی بر حسب میزان فعالیت بدنی تعیین ارتباط بین غلظت سرمی ۲۵ هیدروکسی ویتامین D با دانسیتومتری استخوان در بانوان پس از یائسگی بر حسب رنگ پوست تعیین ارتباط بین غلظت سرمی ۲۵ هیدروکسی ویتامین D با دانسیتومتری استخوان در بانوان پس از یائسگی بر حسب سطح کلسیم تعیین ارتباط بین غلظت سرمی ۲۵ هیدروکسی ویتامین D با دانسیتومتری استخوان در بانوان پس از یائسگی بر حسب سابقه

کمر درد تعیین ارتباط بین غلظت سرمی ۲۵ هیدروکسی ویتامین D با دانسیتومتری استخوان در بانوان پس از یائسگی بر حسب سابقه شکستگی

هدف از اجرا	تاکنون هیچ گزارشی از وضعیت ویتامین D در جمعیت ایرانی وجود ندارد و رابطه وضعیت ویتامین D و میزان تراکم استخوان در زنان یائسه بصورت ضد و نقیض گزارش شده است (۲ و ۹ و ۱۰ و ۱۱) این مطالعه به منظور یافتن ارتباط بین غلظت سرمی ۲۵ هیدروکسی ویتامین D با دانسیتومتری استخوان در بانوان پس از یائسگی انجام می شود.
فرضیات یا سوالات پژوهشی	بین غلظت سرمی ۲۵ هیدروکسی ویتامین D با دانسیتومتری استخوان در بانوان پس از یائسگی بر حسب سن ارتباط وجود دارد. بین غلظت سرمی ۲۵ هیدروکسی ویتامین D با دانسیتومتری استخوان در بانوان پس از یائسگی بر حسب سن منوپوز ارتباط وجود دارد. بین غلظت سرمی ۲۵ هیدروکسی ویتامین D با دانسیتومتری استخوان در بانوان پس از یائسگی بر حسب شاخص توده بدنی ارتباط وجود دارد. بین غلظت سرمی ۲۵ هیدروکسی ویتامین D با دانسیتومتری استخوان در بانوان پس از یائسگی بر حسب سیگار ارتباط وجود دارد. بین غلظت سرمی ۲۵ هیدروکسی ویتامین D با دانسیتومتری استخوان در بانوان پس از یائسگی بر حسب مواجهه با آفتاب ارتباط وجود دارد. بین غلظت سرمی ۲۵ هیدروکسی ویتامین D با دانسیتومتری استخوان در بانوان پس از یائسگی بر حسب رنگ پوست ارتباط وجود دارد. بین غلظت سرمی ۲۵ هیدروکسی ویتامین D با دانسیتومتری استخوان در بانوان پس از یائسگی بر حسب سطح کلسیم ارتباط وجود دارد. بین غلظت سرمی ۲۵ هیدروکسی ویتامین D با دانسیتومتری استخوان در بانوان پس از یائسگی بر حسب سابقه کمر درد ارتباط وجود دارد. بین غلظت سرمی ۲۵ هیدروکسی ویتامین D با دانسیتومتری استخوان در بانوان پس از یائسگی بر حسب سابقه شکستگی ارتباط وجود دارد.
چه موسساتی می توانند از نتایج طرح استفاده نمایند؟	بیمارستانها دانشگاه ها پروژه های تحقیقاتی
در صورت ساخت دستگاه نظر صنعت و داوران	ارتباطی به موضوع ما ندارد
کلید واژه های فارسی	ویتامین دی دانسیتومتری مواجهه آفتاب فعالیت بدنی سن منوپوز کمر درد سابقه شکستگی سطح کلسیم
روش پژوهش و تکنیک های اجرایی	این مطالعه به روش مقطعی در بانوان مراجعه کننده به درمانگاه روماتولوژی انجام میشود. خانمهایی که حداقل یکسال از منوپوز گذشته وارد مطالعه میشوند. بیمارانی که مصرف کورتون داشته اند از مطالعه حذف میشود. اطلاعات مربوط به سن، سن منوپوز، شاخص توده بدنی، سیگار، میزان فعالیت بدنی، رنگ پوست، سطح کلسیم، سابقه کمر درد و سابقه شکستگی از همه خانمها جمع آوری می گردد. اطلاعات ویتامین دی و دانسیتومتری استخوان از پرونده بیماران جمع آوری می گردد.
دلایل ضرورت و توجیه انجام کار	تاکنون هیچ گزارشی از وضعیت ویتامین D در جمعیت ایرانی وجود ندارد و رابطه وضعیت ویتامین D و میزان تراکم استخوان در زنان یائسه بصورت ضد و نقیض گزارش شده است (۲ و ۹ و ۱۰ و ۱۱) این مطالعه به منظور یافتن ارتباط بین غلظت سرمی ۲۵ هیدروکسی ویتامین D با دانسیتومتری استخوان در بانوان پس از یائسگی انجام می شود.
کلید واژه های فارسی بازنگری شده	سن سیگار شاخص توده بدنی ویتامین دی دانسیتومتری مواجهه آفتاب فعالیت بدنی سن منوپوز کمر درد سابقه شکستگی سطح کلسیم رنگ پوست
فهرست منابع و مراجع علمی داخلی	۱۲- رسولی - علی و همکاران - تعیین عیار سرمی ۲۵ - هیدروکسی ویتامین D در زنان یائسه ایرانی

بررسی ارتباط آنیامیزان تراکم استخوان و سطح هیدروکسی ویتامین D در زنان یائسه - مجله دانشگاه علوم پزشکی ایران - سال هشتم / شماره ۲۳ / بهار ۱۳۸۰ -
 دکتر مسعود عزیزی و همکاران - بررسی وضعیت دانسیته استخوان در زنان یائسه مراجعه کننده جهت انجام دانسیتومتری استخوان به
 بیمارستان شهید محمدی بندرعباس در سال ۱۳۸۹. ۴۰۷ - مجله پزشکی هرمزگان سال هفدهم شماره پنجم آذر و دی ۹۲ صفحات
 ۴۱۴

فهرست منابع و مراجع علمی خارجی

Ettinger RA, Deluca HF: The vitamin D endocrine system and its therapeutic potential. *Advances in Drug Research*, ۱۹۹۶, ۲۸: ۲۶۹-۳۱۲. ۲- Lindsay R, Meunier PJ: Osteoporosis: Review of the evidence for prevention, diagnosis and treatment and cost-effectiveness analysis. *Osteoporosis International*, ۱۹۹۸, ۸: (Suppl. ۴): ۳-۱۰. ۳- Report of a WHO Study Group: Assessment of fracture risk and its application to screening for postmenopausal osteoporosis. *WHO Technical Report Series*, ۱۹۹۴, No. ۸۴۳. PP: ۵۶-۵۹, ۷۶-۷۸, ۹۴-۱۰۱. ۴- Aksens L, A simplified high performance liquid chromatographic method for determination of vitamin D₃, ۲۵(OH)D₂ and ۲۵(OH)D₃ in human serum. *Scand J Clin Lab Invest*, ۱۹۹۲, ۵۲: ۱۷۷-۱۸۲. ۵- Hollis BW: Assessment of vitamin D nutritional and hormonal status: what to measure and how to do it. *Calcif Tissue Int*, ۱۹۹۶, ۵۸: ۴-۵. ۶- Schmidt-Gayk H, Bouillon R, Roth HJ: Measurement of vitamin D and its metabolites (calcidiol and calcitriol) and their clinical significance. *Scand J Clin Invest*, ۱۹۹۷, ۵۷ (Suppl ۲۲۷): ۳۵-۴۵. ۷- Leboff MS, Kohlmeier L, Hurwitz S, et al., Occult vitamin D deficiency in postmenopausal US women with hip fracture. *JAMA*, ۱۹۹۹, ۲۸۱: ۱۵۰۵-۱۱. ۸- Scharla SH, Scheidt - Nave C, Leidig G, et al., Lower serum ۲۵ OH D is associated with increased bone resorption markers and lower bone density at the proximal femur in normal females: A population-based study. *Exp Clin Endocrinol Diabetes*, ۱۹۹۶, ۱۰۴: ۲۸۹-۹۲. ۹- Eastell R, Riggs BL: Vitamin D and osteoporosis. In: Feldman D, Glorieux FH, Pike JW: *Vitamin D*. San Diego, CA: Academic Press, ۱۹۹۷. PP: ۶۹۵-۷۱۱. ۱۰- Khaw KT, Sneyd MJ, Compston J: Bone density, parathyroid hormone and ۲۵-hydroxyvitamin D concentrations in middle aged women: *BMJ*, ۱۹۹۲, ۳۰۵: ۲۷۳-۷۷. ۱۱- Martinez ME, Campo MT, Sanchez-Cabezudo MJ, et al., Relations between calcidiol serum level and bone mineral density in postmenopausal women with low bone density. *Calcif Tissue Int*, ۱۹۹۴, ۵۵: ۲۵۳-۵۶

خلاصه نتیجه اجرای طرح

در مطالعه انجام شده توسط دکتر علی رسولی و همکاران که در تهران بر روی ۸۵ نفر از زنان یائسه (محدوده سنی ۴۹-۶۷ سال) انجام شد نتایج زیر حاصل گردید: دامنه عیار ۲۵-هیدروکسی D₃ سرم بین ۳/۸-۶۴/۰ ng/ml (میانگین و انحراف معیار ۱۷/۳±۱۱/۴ ng/ml) بود. ۳۸٪ از زنان مورد بررسی دچار کمبود ویتامین D (کمتر از ۱۲ ng/ml) بودند. در اندازه گیری تراکم استخوان ستون فقرات (۳۴٪)، (۴-L-۲) از بیماران دارای تراکم استخوانی نرمال، ۳۹٪ موارد دچار استئوپنی و ۲۷٪ آنان دچار استئوپوروز بودند. در اندازه گیری تراکم استخوان ران (تراکم تام)، ۵۰/۶٪ موارد نرمال، ۴۷٪ موارد دچار استئوپنی و ۳/۲٪ بیماران دچار استئوپوروز بودند. نسبت عیار هیدروکسی پرولین به کراتینین ادرار بعنوان شاخص هیدروکسی پرولین بکار گرفته شد و دامنه آن

بین $۵۱/۰-۳/۵ \mu\text{mol}/\text{mmol}$ (میانگین و انحراف معیار $۱۴/۸ \mu\text{mol}/\text{mmol} \pm$) بود. رابطه معنی داری بین سطح سرمی ۲۵ - هیدروکسی ویتامین D_3 و میزان تراکم استخوان ستون فقرات مشاهده شد ($P < ۰/۰۵$ ، $t=۰/۲۱$). لیکن رابطه معنی داری با میزان تراکم استخوان ران بدست نیامد. میزان هیدروکسی پرولین ادرار هیچگونه رابطه معنی داری با سطح سرمی ۲۵ - هیدروکسی ویتامین D_3 و همچنین میزان تراکم استخوان ستون فقرات و ران نداشت. کمبود ویتامین D در زنان یائسه ایرانی بطور رایج مشاهده می شود و عیار سرمی - ۲۵ هیدروکسی ویتامین D_3 با میزان تراکم استخوان ستون فقرات همبستگی معنی داری نشان می دهد. (۱۳) در مطالعه ای دیگر دکتر مسعود عزیزی و همکاران در سال ۱۳۸۹ به بررسی وضعیت دانسیته استخوان در زنان یائسه مراجعه کننده جهت انجام دانسیتومتری استخوان به بیمارستان شهید محمدی بندرعباس پرداختند. در این مطالعه مشخص گردید میانگین سنی شرکت کنندگان $۵۷/۳۹-۸/۳۴۹$ بود. در میان شرکت کنندگان این مطالعه، ۱۸۲ نفر (۴۵٪) دارای استئوپنی، ۱۷۹ نفر (۴۴/۳٪) دارای استئوپوروز و ۴۳ نفر (۱۰/۶٪) سالم بودند. میان وضعیت تراکم استخوان شرکت کنندگان و سن، مصرف مواد مخدر، لبنیات، کورتون، قلیان OCP و ورزش ارتباط معنی دار یافت شد اما این مسئله با وزن، قد، سابقه شکستگی و مصرف سیگار ارتباط معنی داری نداشت. همچنین شاخص FRAX با سن، قد، تعداد زایمان، مصرف کلسیم، OCP، قلیان، مواد، کورتون و فعالیت بدنی ارتباط معنی دار داشت، اما با سابقه شکستگی، وزن و مصرف سیگار از نظر آماری بی ارتباط بود. (۱۴) در مطالعه ای که Abdulbari Bener در قطر بر روی ۱۴۳۶ زن در سال ۲۰۱۲ و ۲۰۱۳ میلادی انجام داد، از ۱۴۳۶ زن که در مناطق روستایی و شهری زندگی میکردند، ۱۱۰۶ زن در طرح شرکت کردند. میانگین سنی و انحراف استاندارد برابر با $۵۳+۳/۲$ بود. میانگین سنی یائسگی طبیعی در مطالعات اخیر برابر با ۴۹ سال (میانگین و انحراف استاندارد $۴۹.۵ \pm ۳/۱$) بود. به طور آماری اختلاف معنی داری بین مراحل یائسگی با سطوح تحصیلاتی و اخلاقی و فشار خون انقباضی و تطابق، استعمال دخانیات و نشانه های افسردگی وجود دارد. در کل ۳۰.۴٪ از زنان با اختلالات کم شدن تراکم استخوانی و استئوپنی در یائسگی و پس از آن تحت تاثیر قرار میگیرد و دچار افسردگی می شوند (۲۴.۴٪ با ۳۵.۷ ٪، $P=۰.۰۴۴۲$). استئوپنی در یائسگی و پس از آن ۱۸.۷ ٪، $FH ۲۹.۳$ ٪ و $p=۰.۰۳۰$ و تراکم استخوانی ۹.۹ ٪، $fh=۰.۰۴۹$ ٪، $fh ۱۵.۹$ ٪ به طور قابل توجهی در زنان یائسه شده به نسبت زنان در استانه ی یائسگی بالاتر است. به طور مشابه، کمبود ویتامین D با شیوع بیشتری بین زنان یائسه شده به نسبت زنانی که در استانه ی یائسگی هستند دیده شده است. در کل، ۱۵.۱٪ از زنان سطح ویتامین D بهینه دارند و ۱۵.۵٪ از آنها نیز فراوان و ۳۳.۲٪ نیز ویتامین D متوسط نامطلوب و ۳۶.۳٪ نیز ویتامین D معتدل نامطلوب در زنان یائسه و پس از یائسگی را دارند. همچنین مشخص شد که سطح ویتامین دی، سطح هموگلوبین و گلوکز پلاسمای با سرم آهنی، کلسیم، ترگلیسرید، چگالی بالای لیپید HDL، کلسترول و لیپید با چگالش کم LDL کلسترول، فسفات قلیایی و منیزیم نیز به طور چشمگیری کمتر در زنان یائسه شده در مقایسه با زنان در استانه یائسگی وجود دارد. (۵) در مطالعه ای دیگر که توسط Khulood Alyahya در یکی از خانه سالمندان تایلند انجام شد میانگین سنی نمونه ها برابر با $۷۵+۶۰$ سال بود. میزان جذب روزانه ی کلسیم پایین بود. سطح میانگین $OH D ۲۵$ برابر با $۶۴.۳+۱۴.۹$ است و شیوه نارسایی ویتامین دی نیز برابر با ۳۸.۷ ٪ است. هنوز هیچ همبستگی بین غلظت سرم $OH D ۲۵$ و سن وجود ندارد. میانگین BMD از مهره ستون فقرات و استخوان گردن به ترتیب برابر با $۰.۹۲+۰.۱۹$ و $۰.۶۵+۰.۱۰$ است. بیش از یک سوم از زنان سالخورده ای که در اسایشگاه های سالمندان زندگی میکردند دارای نارسایی ویتامین D بود و تقریباً همه ی ساکنان این اسایشگاه دارای استئوپوروسیز یا استئوپنیا هستند. (۲)

۱۲- رسولی - علی و همکاران - تعیین عیار سرمی ۲۵ - هیدروکسی ویتامین D_3 در زنان یائسه ایرانی
بررسی ارتباط آن با میزان تراکم استخوان توسط هیدر و کلسیم و لینا و ره - مجله دانشگاه علوم پزشکی ایران - سال هشتم / شماره ۲۳ / بهار ۱۳۸۰ -
دکتر مسعود عزیزی و همکاران - بررسی وضعیت دانسیته استخوان در زنان یائسه مراجعه کننده جهت انجام دانسیتومتری استخوان به بیمارستان شهید محمدی بندرعباس در سال ۱۳۸۹. ۴۰۷ - مجله پزشکی هرمزگان سال هفدهم شماره پنجم آذر و دی ۹۲ صفحات

سابقه علمی طرح و پژوهش های انجام شده با ذکر مأخذ به ویژه در ایران

خلاصه طرح طبق اهداف پیش بینی شده

در مطالعه انجام شده توسط دکتر علی رسولی و همکاران که در تهران بر روی ۸۵ نفر از زنان یائسه (محدوده سنی ۶۷-۴۹ سال) انجام شد نتایج زیر حاصل گردید: دامنه عیار ۲۵-هیدروکسی D_3 سرم بین $۰/۳۸-۶۴/۰$ ng/ml (میانگین و انحراف معیار $۱۷/۳ \pm ۱۱/۴$ ng/ml) بود. ۳۸٪ از زنان مورد بررسی دچار کمبود ویتامین D (کمتر از ۱۲ ng/ml) بودند. در اندازه گیری تراکم استخوان ستون فقرات (۳۴%)، (L_2-L_4) از بیماران دارای تراکم استخوانی نرمال، ۳۹٪ موارد دچار استئوپنی و ۲۷٪ آنان دچار استئوپوروز بودند. در اندازه گیری تراکم استخوان ران (تراکم تام)، $۵۰/۶\%$ موارد نرمال، ۴۷% موارد دچار استئوپنی و $۳/۲\%$ بیماران دچار استئوپوروز بودند. نسبت عیار هیدروکسی پرولین به کراتینین ادرار بعنوان شاخص هیدروکسی پرولین بکار گرفته شد و دامنه آن بین $۵۱/۰-۳/۵$ $\mu\text{mol}/\text{mmol}$ (میانگین و انحراف معیار $۱۴/۸ \pm ۸/۸$ $\mu\text{mol}/\text{mmol}$) بود. رابطه معنی داری بین سطح سرمی ۲۵-هیدروکسی ویتامین D_3 و میزان تراکم استخوان ستون فقرات مشاهده شد ($P=۰/۰۵$ و $r^2=۰/۲۱$). لیکن رابطه معنی داری با میزان تراکم استخوان ران بدست نیامد. میزان هیدروکسی پرولین ادرار هیچگونه رابطه معنی داری با سطح سرمی ۲۵-هیدروکسی ویتامین D_3 و همچنین میزان تراکم استخوان ستون فقرات و ران نداشت. کمبود ویتامین D در زنان یائسه ایرانی بطور رایج مشاهده می شود و عیار سرمی ۲۵-هیدروکسی ویتامین D_3 با میزان تراکم استخوان ستون فقرات همبستگی معنی داری نشان می دهد. (۱۳) در مطالعه ای دیگر دکتر مسعود عزیزی و همکاران در سال ۱۳۸۹ به بررسی وضعیت دانسیته استخوان در زنان یائسه مراجعه کننده جهت انجام دانسیتومتری استخوان به بیمارستان شهید محمدی بندرعباس پرداختند. در این مطالعه مشخص گردید میانگین سنی شرکت کنندگان $۵۷/۳۹۸ \pm ۸/۳۴۹$ بود. در میان شرکت کنندگان این مطالعه، ۱۸۲ نفر (۴۵٪) دارای استئوپنی، ۱۷۹ نفر (۴۴/۳٪) دارای استئوپوروز و ۴۳ نفر (۱۰/۶٪) سالم بودند. میان وضعیت تراکم استخوان شرکت کنندگان و سن، مصرف موادمخدر، لبنیات، کورتون، قلیان OCP و ورزش ارتباط معنی دار یافت شد اما این مسئله با وزن، قد، سابقه شکستگی و مصرف سیگار ارتباط معنی داری نداشت. همچنین شاخص FRAX با سن، قد، تعداد زایمان، مصرف کلسیم، OCP، قلیان، مواد، کورتون و فعالیت بدنی ارتباط معنی دار داشت، اما با سابقه شکستگی، وزن و مصرف سیگار از نظر آماری بی ارتباط بود. (۱۴) در مطالعه ای که AbdulbariBener در قطر بر روی ۱۴۳۶ زن در سال ۲۰۱۲ و ۲۰۱۳ میلادی انجام داد، از ۱۴۳۶ زن که در مناطق روستایی و شهری زندگی میکردند، ۱۱۰۶ زن در طرح شرکت کردند. میانگین سنی و انحراف استاندارد برابر با $۵۳ \pm ۳/۲$ بود. میانگین سنی یائسگی طبیعی در مطالعات اخیر برابر با ۴۹ سال (میانگین و انحراف استاندارد $۴۹/۵ \pm ۳/۱$) بود. به طور اماری اختلاف معنی داری بین مراحل یائسگی با سطوح تحصیلاتی و اخلاقی و فشار خون انقباضی و تطابق، استعمال دخانیات و نشانه های افسردگی وجود دارد. در کل ۳۰/۴٪ از زنان با اختلالات کم شدن تراکم استخوانی و استئوپنی در یائسگی و پس از آن تحت تاثیر قرار میگیرد و دچار افسردگی می شوند ($۲۴/۴\%$ یا $۳۵/۷\%$ با $P=۰/۰۴۴۲$). استئوپنی در یائسگی و پس از آن $۱۸/۷\%$ یا $۲۹/۳\%$ FH و $۰/۰۳۰$ و تراکم استخوانی $۹/۹\%$ یا $۰/۰۴۹$ fh به طور قابل توجهی در زنان یائسه شده به نسبت زنان در استانه ی یائسگی بالاتر است. به طور مشابه، کمبود ویتامین D با شیوع بیشتری بین زنان یائسه شده به نسبت زنانی که در استانه ی یائسگی هستند دیده شده است. در کل، ۱۵/۱٪ از زنان سطح ویتامین D بهینه دارند و ۱۵/۵٪ از آنها نیز فراوان و ۳۳/۲٪ نیز ویتامین D متوسط نامطلوب و ۳۶/۳٪ نیز ویتامین D معتدل نامطلوب در زنان یائسه و پس از یائسگی را دارند. همچنین مشخص شد که سطح ویتامین دی، سطح هموگلوبین و گلوکز پلاسمای با سرم آهنی، کلسیم، ترگلیسرید، چگالی بالای لیپید HDL، کلسترول و لیپید با چگالش کم LDL کلسترول، فسفات قلیایی و منیزیم نیز به طور چشمگیری کمتر در زنان یائسه شده در مقایسه با زنان در استانه یائسگی وجود دارد. (۵) در مطالعه ای دیگر که توسط KhuloodAlyahya در یکی از خانه سالمندان تایلد انجام شد میانگین سنی نمونه ها برابر با $۶۰ \pm ۷/۵$ سال بود. میزان جذب روزانه ی کلسیم پایین بود. سطح میانگین OHd ۲۵ برابر با $۶۴/۳ \pm ۱۴/۹$ است و شیوه نارسایی ویتامین دی نیز برابر با $۳۸/۷\%$ است. هنوز هیچ همبستگی بین غلظت سرم OHd ۲۵ و سن وجود ندارد. میانگین BMD از مهره ستون فقرات و استخوان گردن به ترتیب برابر با $۰/۰۹۲ \pm ۰/۰۱۹$ و $۰/۰۶۵ \pm ۰/۰۱۰$ است. بیش از یک سوم از زنان سالخورده ای که

در اسایشگاه های سالمندان زندگی میکردند دارای نارسایی ویتامین D بود و تقریباً همه ی ساکنان این اسایشگاه دارای استئوپوروسیز یا استئوپنیا هستند. (۲)

WhatRequirementsAreMet	ش
ملاحظات گروه	ه
ملاحظات ناظر	ه
HomeAddress	تهران
WorkPlace	قزوین
جامعه مورد مطالعه و روش نمونه گیری	این مطالعه به روش مقطعی در بانوان مراجعه کننده به درمانگاه روماتولوژی انجام میشود. خانمهایی که حداقل یکسال از منوپوز گذشته وارد مطالعه میشوند. بیمارانی که مصرف کورتون داشته اند از مطالعه حذف میشود. اطلاعات مربوط به سن، سن منوپوز، شاخص توده بدنی، سیگار، میزان فعالیت بدنی، رنگ پوست، سطح کلسیم، سابقه کمردرد و سابقه شکستگی از همه خانمها جمع آوری می گردد. اطلاعات ویتامین دی و دانسیتومتری استخوان از پرونده بیماران جمع آوری می گردد.
بیان مسأله و بررسی متون	<p>ویتامین D نقش کلیدی در متابولیسم کلسیم و فسفر به عهده دارد. همچنین عامل مهمی در رشد و استحکام استخوان و دندان ها به شمار میرود. استئوپروز یک بیماری قابل پیشگیری و درمان است و درمان آن نیز مؤثر و مطمئن میباشد. دریافت ناکافی کلسیم و ویتامین D میتواند در شیوع فراوان استئوپروز در افراد بزرگسال سهیم باشد. کاهش توده استخوانی، پیش بینی کننده شکستگی استخوان است. استئوپروز یک نگرانی عمده بهداشت عمومی بویژه در زنان یائسه محسوب میشود (۱و۳). مطالعات متعددی گزارش نموده اند که اندازه گیری میزان تراکم استخوان می تواند بعنوان یک شاخص پیش آگهی جهت شکستگی های ناشی از پوکی استخوان مورد استفاده قرارگیرد (۲و۳). ازسوی دیگر، ویتامین D نقش مهمی در متابولیسم کلسیم و فسفر، همچنین رشد و استحکام استخوان و دندانها بهعهده دارد. عیارسرمی ۲۵ – هیدروکسی ویتامین D بعنوان شاخص وضعیت ویتامین D پذیرفته شده است (۱و۴و۶). علاوه براین، گزارش شده است که کمبود ملایم ویتامین D بطوری که نتواند نرمی استخوان (استئومالاسی) ایجاد نماید ممکن است به پرکاری ثانویه پاراتیروئید و تحلیل استخوان منجرشود (۷و۸). تاکنون هیچ گزارشی از وضعیت ویتامین D در جمعیت ایرانی وجود ندارد و رابطه وضعیت ویتامین D و میزان تراکم استخوان در زنان یائسه بصورت ضد و نقیض گزارش شده است (۲ و ۹ و ۱۰ و ۱۱) این مطالعه به منظور یافتن ارتباط بین غلظت سرمی ۲۵ هیدروکسی ویتامین D با دانسیتومتری استخوان در بانوان پس از یائسگی انجام می شود. بازنگری مطالب: در مطالعه انجام شده توسط دکتر علی رسولی و همکاران که در تهران بر روی ۸۵ نفر از زنان یائسه (محدوده سنی ۴۷-۴۹ سال) انجام شد نتایج زیر حاصل گردید: دامنه عیار ۲۵- هیدروکسی ۳ D سرم بین ۸/۳-۶۴/۰ ng/ml (میانگین و انحراف معیار ۱۷/۳±۱۱/۴ng/ml) بود. ۳۸٪ از زنان مورد بررسی دچار کمبود ویتامین D (کمتر از ۱۲ng/ml) بودند. در اندازه گیری تراکم استخوان ستون فقرات (۳۴٪، ۴-L۲- L۴) از بیماران دارای تراکم استخوانی نرمال، ۳۹٪ موارد دچار استئوپنی و ۲۷٪ آنان دچار استئوپروز بودند. در اندازه گیری تراکم استخوان ران (تراکم تام)، ۵۰/۶٪ موارد نرمال، ۴۷٪ موارد دچار استئوپنی و ۳/۲٪ بیماران دچار استئوپروز بودند. نسبت عیار هیدروکسی پرولین به کراتینین ادرار بعنوان شاخص هیدروکسی پرولین بکار گرفته شد و دامنه آن بین ۵/۳-۵۱/۰ μmol/mmol (میانگین و انحراف معیار ۸/۸±۱۴) بود. رابطه معنی داری بین سطح سرمی ۲۵- هیدروکسی ویتامین D۳ و میزان تراکم استخوان ستون فقرات مشاهده شد (۲۱/۰=۰/۵۴ و P<۰/۰۵). لیکن رابطه معنی داری با میزان تراکم استخوان ران بدست نیامد. میزان هیدروکسی پرولین ادرار هیچگونه رابطه معنی داری با سطح سرمی ۲۵- هیدروکسی ویتامین D۳ و همچنین میزان تراکم استخوان ستون فقرات و ران</p>

نداشت. کمبود ویتامین D در زنان یائسه ایرانی بطور رایج مشاهده می شود و عبار سرمی - ۲۵ هیدروکسی ویتامین D با میزان تراکم استخوان ستون فقرات همبستگی معنی داری نشان می دهد. (۱۳) در مطالعه ای دیگر دکتر مسعود عزیزی و همکاران در سال ۱۳۸۹ به بررسی وضعیت دانسیته استخوان در زنان یائسه مراجعه کننده جهت انجام دانسیتومتری استخوان به بیمارستان شهید محمدی بندرعباس پرداختند. در این مطالعه مشخص گردید میانگین سنی شرکت کنندگان $57/398 \pm 8/349$ بود. در میان شرکت کنندگان این مطالعه، ۱۸۲ نفر (۴۵٪) دارای استئوپنی، ۱۷۹ نفر (۴۴/۳٪) دارای استئوپوروز و ۴۳ نفر (۱۰/۶٪) سالم بودند. میان وضعیت تراکم استخوان شرکت کنندگان و سن، مصرف موادمخدر، لبنیات، کورتون، قلیان OCP و ورزش ارتباط معنی دار یافت شد اما این مسئله با وزن، قد، سابقه شکستگی و مصرف سیگار ارتباط معنی داری نداشت. همچنین شاخص FRAX با سن، قد، تعداد زایمان، مصرف کلسیم، OCP، قلیان، مواد، کورتون و فعالیت بدنی ارتباط معنی دار داشت، اما با سابقه شکستگی، وزن و مصرف سیگار از نظر آماری بی ارتباط بود. (۱۴) در مطالعه ای که AbdulbariBener در قطر بر روی ۱۴۳۶ زن در سال ۲۰۱۲ و ۲۰۱۳ میلادی انجام داد، از ۱۴۳۶ زن که در مناطق روستایی و شهری زندگی میکردند، ۱۱۰۶ زن در طرح شرکت کردند. میانگین سنی و انحراف استاندارد برابر با 53 ± 3.2 بود. میانگین سنی یائسگی طبیعی در مطالعات اخیر برابر با ۴۹ سال (میانگین و انحراف استاندارد ۴۹.۵ ± 3.1) بود. به طور آماری اختلاف معنی داری بین مراحل یائسگی با سطوح تحصیلاتی و اخلاقی و فشار خون انقباضی و تطابق، استعمال دخانیات و نشانه های افسردگی وجود دارد. در کل ۳۰.۴٪ از زنان با اختلالات کم شدن تراکم استخوانی و استئوپنی در یائسگی و پس از آن تحت تاثیر قرار میگیرد و دچار افسردگی می شوند (۲۴.۴٪ با ۳۵.۷٪ با $P=0.042$). استئوپنی در یائسگی و پس از آن $18.7\% \pm 29.3\% FH$ و $p=0.030$ و تراکم استخوانی $fh=0.049 \pm 15.9\%$ به طور قابل توجهی در زنان یائسه شده به نسبت زنان در استانه ی یائسگی بالاتر است. به طور مشابه، کمبود ویتامین D با شیوع بیشتری بین زنان یائسه شده به نسبت زنانی که در استانه ی یائسگی هستند دیده شده است. در کل ۱۵.۱٪ از زنان سطح ویتامین D بهینه دارند و ۱۵.۵٪ از آنها نیز فراوان و ۳۳.۲٪ نیز ویتامین D متوسط نامطلوب و ۳۶.۳٪ نیز ویتامین D معتدل نامطلوب در زنان یائسه و پس از یائسگی را دارند. همچنین مشخص شد که سطح ویتامین دی، سطح هموگلوبین و گلوکز پلاسمای با سرم آهنی، کلسیم، ترگلیسرید، چگالی بالای لیپید HDL، کلسترول و لیپید با چگالش کم LDL کلسترول، فسفات قلیایی و منیزیم نیز به طور چشمگیری کمتر در زنان یائسه شده در مقایسه با زنان در استانه یائسگی وجود دارد. (۵) در مطالعه ای دیگر که توسط KhuloodAlyahya در یکی از خانه سالمندان تایلند انجام شد میانگین سنی نمونه ها برابر با 75 ± 60 سال بود. میزان جذب روزانه ی کلسیم پایین بود. سطح میانگین $25OHD$ برابر با 64.3 ± 14.9 است و شیوه نارسایی ویتامین دی نیز برابر با ۳۸.۷٪ است. هنوز هیچ همبستگی بین غلظت سرم $25OHD$ و سن وجود ندارد. میانگین BMD از مهره ستون فقرات و استخوان گردن به ترتیب برابر با 0.92 ± 0.19 و 0.65 ± 0.10 است. بیش از یک سوم از زنان سالخورده ای که در اسایشگاه های سالمندان زندگی میکردند دارای نارسایی ویتامین D بود و تقریباً همه ی ساکنان این اسایشگاه دارای استئوپوروز یا استئوپنیا هستند. (۲)



منابع

- 1- Ettinger RA, Deluca HF: The vitamin D endocrine system and its therapeutic potential. *Advances in Drug Research*, 1996, 28: 269-312.
- 2- Lindsay R, Meunier PJ: Osteoporosis - Review of the evidence for prevention, diagnosis and treatment and cost-effectiveness analysis. *Osteoporosis*

.International, 1998, 8: (Suppl. 4):3-10

- Report of a WHO Study Group: Assessment of fracture risk and its application to screening for postmenopausal osteoporosis. WHO Technical Report Series, 1994, No.843. PP: 56-59, 76-78, 94-101
- Aksens L, A simplified high performance liquid chromatographic method for determination of vitamin D₃, 25(OH)D₂ and 25(OH)D₃ in human serum. Scand J Clin Lab Invest, 1992, 52:177-182
- Hollis BW: Assessment of vitamin D nutritional and hormonal status: what to measure and how to do it. Calcif Tissue Int, 1996, 58: 4-5
- Schmidt-Gayk H, Bouillon R, Roth HJ: Measurement of vitamin D and its metabolites (calcidiol and calcitriol) and their clinical significance. Scand J Clin Invest, 1997, 57(Suppl 227): 35-45
- Leboff MS, Kohlmeier L, Hurwitz S, et al., Occult vitamin D deficiency in postmenopausal US women with hip fracture. JAMA, 1999, 281:1505-11
- Scharla SH, Scheidt - Nave C, Leidig G, et al., Lower serum 25 OHD is associated with increased bone resorption markers and lower bone density at the proximal femur in normal females: A population-based study. Exp Clin Endocrinol Diabetes, 1996, 104: 289-92
- Eastell R, Riggs BL: Vitamin D and osteoporosis. In: Feldman D, Glorieux FH, Pike JW: Vitamin D. San Diego, CA: Academic Press, PP: 695-711. 1997
- Khaw KT, Sneyd MJ, Compston J: Bone density, parathyroid hormone and 25-hydroxyvitamin D concentrations in middle aged women: BMJ, 1992, 305: 273-77
- Martinez ME, Campo MT, Sanchez-Cabezudo MJ, et al., Relations between calcidiol serum level and bone mineral density in postmenopausal women with low bone density. Calcif Tissue Int, 1994, 55: 253-56
- 12-رسولی- علی و همکاران - تعیین غلظت سرمی 25 - هیدروکسی ویتامین D در زنان یائسه ایرانیو بررسی ارتباط آن با میزان تراکم استخوان و سطح هیدروکسی پرو و لینا و ر- مجله دانشگاه علوم پزشکی شیراز - سال هشتم / شماره 23 / بهار 1380
- 13- دکتر مسعود عزیزی و همکاران - بررسی وضعیت آنسیتهاستخوان در زنان یائسه همراهِ آنکه کنند جهت انجام دانسیتومتری استخوان به بیماران ستان شهبید محمدی بندر عباس در سال 1389. 407-414 مجله پزشکی شیراز - سال هفدهم شماره پنجم آذر دی 92 صفحات 414